

Data supplied from the *esp@cenet* database — Worldwide

**Family list**

1 application(s) for: JP2003072201 (A)

1

**IMAGE OUTPUT SYSTEM, PRINT SERVER, METHOD FOR  
OUTPUTTING IMAGE AND STORAGE MEDIUM****Inventor:** KOMIYA YOSHIYUKI**Applicant:** CANON KK**EC:****IPC:** B41J29/46; B41J5/30; B41J21/00; (+23)**Publication info:** JP2003072201 (A) — 2003-03-12

Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-72201

(P2003-72201A)

(43) 公開日 平成15年3月12日 (2003.3.12)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
B 4 1 J 29/46		B 4 1 J 29/46	A 2 C 0 6 1
5/30		5/30	Z 2 C 0 8 7
21/00		21/00	Z 5 B 0 2 1
29/38		29/38	Z
29/40		29/40	Z

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 14 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-262243 (P2001-262243)

(22) 出願日 平成13年8月30日 (2001.8.30)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 小宮 義行

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 100090273

弁理士 園分 孝悦

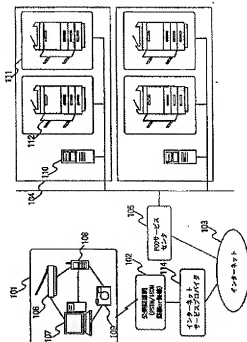
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像出力システム及びプリントサーバ及び画像出力方法及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 ネットワークを介した画像出力システムにおいて、試し印刷時の課金額を軽減することを目的とする。

【解決手段】 ネットワークに接続されたプリントサーバ110と、複数の画像形成装置212から成り、ネットワークを介して送信されたジョブを、顧客が店舗に設けられた画像形成装置212から出力する画像出力システムにおいて、プリントサーバ110内にあらかじめ広告提供者から提供された広告データを保持し、顧客が試し印刷を行う場合に、前記広告データを原稿に合成して出力し、その出力態様に基づく出力態様条件に応じて顧客と広告提供者へ金額を配分することにより、顧客に対して安価な金額で出力サービスを提供することを可能とした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークに接続されたプリントサーバと、複数の画像形成装置から成り、前記ネットワークを介して送信されたジョブを、前記画像形成装置から出力することが可能な画像出力システムにおいて、前記プリントサーバ内にあらかじめ広告提供者から提供された広告データを保持し、試し印刷を行う場合に、前記広告データを所定の出力態様条件で原稿に合成して出力するとともに、前記出力態様条件に基づいて課金することを特徴とする画像出力システム。

【請求項2】 前記試し印刷画像の出力態様条件は、試し印刷原稿に対する広告データの面積比率であることを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項3】 前記試し印刷画像の出力態様条件は、試し印刷原稿に対する広告データの白黒/カラー比率であることを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項4】 前記ネットワークに接続されたプリントサーバは、入力されたデータから余白を検知する余白検知手段を有することを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項5】 前記ネットワークに接続されたプリントサーバは、前記余白検知手段によって検知されたデータの余白に前記プリントサーバ内の広告データを合成する画像合成手段を有することを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項6】 前記ネットワークに接続されたプリントサーバは、ジョブの登録が行なわれると、そのジョブに課される金額を計算する金額計算手段を有していることを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項7】 前記ネットワークに接続されたプリントサーバへ登録されるジョブには、顧客を特定できる情報、印刷形態に関する情報を含むことを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項8】 前記出力態様条件に基づく課金は、広告がある場合には広告がない場合に比して所定の割引を行うことを特徴とする請求項1記載の画像出力システム。

【請求項9】 ネットワークを介してプリントジョブを画像形成装置に配信するプリントサーバであって、プリント用の広告情報を記憶する記憶手段と、前記広告情報を所定の出力態様条件に基づいてプリント情報に合成する合成手段と、前記出力態様条件に基づいて課金する課金手段とを備えることを特徴とするプリントサーバ。

【請求項10】 ネットワークに接続されたプリントサーバと、複数の画像形成装置から成り、前記ネットワークを介して送信されたジョブを、前記画像形成装置から出力することが可能な画像出力システムにおける画像出力方法において、前記プリントサーバ内にあらかじめ広告提供者から提供された広告データを保持し、試し印刷を行う場合に、前

記広告データを所定の出力態様条件で原稿に合成して出力するとともに、前記出力態様条件に基づいて課金することを特徴とする画像出力方法。

【請求項11】 ネットワークを介してプリントジョブを画像形成装置に配信する配信方法であって、プリント用の広告情報を記憶し、前記広告情報を所定の出力態様条件に基づいてプリント情報に合成し、前記出力態様条件に基づいて課金することを特徴とする画像配信方法。

【請求項12】 請求項1～8の何れかに記載の画像出力システムの機能、又は請求項9のプリントサーバの機能をコンピュータに実現させるプログラム。

【請求項13】 請求項10の画像出力方法又は請求項11の画像配信方法の処理ステップをコンピュータに実現させるプログラム。

【請求項14】 請求項1～8の何れかに記載の画像出力システムの機能、又は請求項9のプリントサーバの機能をコンピュータに実現させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項15】 請求項10の画像出力方法又は請求項11の画像配信方法の処理ステップをコンピュータに実現させるプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、様々なネットワークにより接続された端末を利用して印刷を行う画像出力システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、ユーザのニーズが多様化することに伴い、ユーザの所望するデータが必要な時に必要な部数だけ印刷を行いたいという要求が増加している。そして、その要求に対応することのできるPrint On Demand (POD)と呼ばれるプリントサービスシステムの市場が拡大している。

【0003】このPODプリントサービスシステムでは、インターネットやイントラネットの普及に伴い、ネットワーク化が進んでいるデジタル複写機やプリンタ、FAXなどの画像形成装置を利用して多種類の文書的大量部数印刷を行うことを可能にしている。

【0004】また、ネットワークの普及とハードディスクを始めとする大容量記憶媒体の普及により、画像データの配信・蓄積が容易に行えるようになってきた。そして、インターネットなどの通信インフラが整備され、公衆電話や携帯電話からインターネット経由でウェブサイトや自宅のパソコンに接続して、外出先でも自在にデータを取得したり、転送したり、転送した種々のデータ処理を行ったりすることができるようになっている。

【0005】こうした背景のもと、プリントショップや

コンビニエンスストアなどの店舗では、店頭で設置されたデジタル複写機あるいはプリンタ等の画像形成装置や製本・ステイプルなどの処理を行うフィニッシャーなどを使ってPODプリントサービスを実現している。これらの中には、PODプリントサービスの発注やジョブの状況確認、発注内容の変更などの指示を行う際に、わざわざ店舗に直接出向いて指示することなく、インターネットを介して自宅のパソコンから指示することができるようになってきている。

【0006】具体的には、自分のパソコンからインターネットを介してプリントショップやコンビニエンスストア等の店舗が提供するホームページにアクセスし、そのホームページ上で、印刷する文書データや画像データ、部数、出力形態（製本、ステイプル等）、希望出力場所、注文者の個人情報、などの様々な情報を選択して送信するだけでPODプリントサービスをプリントショップやコンビニエンスストア等の店舗に注文できるようなシステムが実現されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】上記したようなPODプリントサービスでは、ユーザの指示した多様な要求を満たす仕上がり具合で印刷されるかどうかを確認するために、大量部数の印刷を行う前に試し印刷を行っている。

【0008】この試し印刷は、ユーザが所望するデザイン、色味、色彩が得られるまで何度も試し印刷が繰り返されるため、その度に試し印刷のプリント料金が発生してしまい、高額なコストがかかってしまうという問題があった。

【0009】また、試し印刷のページ数が大量であること、それに比例して、さらに試し印刷のプリント料金が高額になってしまうという問題があった。

【0010】また、広告画像を付加画像として原稿画像に追加合成して複写出力し、広告画像を付加した場合の複写料金は広告画像提供者が負担するといったシステムが考えられる。しかしながら、このようなシステムの場合、ユーザの要望に関わらず広告が挿入されたり、大量部数印刷においては本印刷のすべてに広告が挿入されてしまうという問題があった。

【0011】

【課題を解決するための手段】本発明は、ネットワークに接続されたプリントサーバと、複数の画像形成装置から成り、ネットワークを介して送信されたジョブを、顧客が店舗に設けられた画像形成装置から出力する画像出力システムにおいて、プリントサーバ内にあらかじめ広告提供者から提供された広告データを保持し、顧客が試し印刷を行う場合に、前記広告データを原稿に合成して出力し、その出力態様に基づく出力態様条件に応じて顧客と広告提供者へ金額を配分することにより、顧客に対して安価な金額で出力サービスを提供することを特徴と

する画像出力システム、を提供するものである。

【0012】

【発明の実施の形態】【実施例1】以下に、本発明におけるPOD（Print On Demand）プリントサービスシステムについて、図面を参照して詳細に説明する。

【0013】図1は、本発明のPODプリントサービスシステムを示す図である。101は各家庭やオフィス等のPODプリントサービスを注文するユーザ側に設置される入力端末群である。入力端末群101は、LAN（Local Area Network）等のネットワークにより接続された、スキヤナ106、PC（Personal Computer）107、携帯通信端末108、デジタルカメラ109等により構成されている。

【0014】102はPSTN（Public Switched Telephone Network）またはISDN（Integrated Service Digital Network）等の有線回線網や無線回線網の公衆回線網である。

【0015】103はインターネット網である。105はPODサービスセンタ、114はインターネットサービスプロバイダである。

【0016】104は各PODプリントサービス提供者側の出力装置群である。出力装置群104は、PODサーバ110、コンビニエンスストア111に設置されたプリンタ112等で構成され、PODサーバ110やプリンタ112は、LAN等のネットワークに接続されている。

【0017】尚、プリンタ112は、デジタル複写機・FAX・プリンタ等の複数の機能を有するデジタル複合機やLBSP（Laser Beam Printer）、インクジェットプリンタ等の画像形成装置を含む。

【0018】入力端末群101において、スキヤナ106で原稿を採取したり、デジタルカメラ109で撮影したり、PC107でアプリケーションソフトウェアを用いることにより、画像データを作成する。あるいは、スキヤナ106やデジタルカメラ109で作成した画像データをPC107に送信し、PC107上でアプリケーションソフトウェアを用いて編集、合成することにより画像データを作成する。尚、スキヤナ106やデジタルカメラ109の画像データは携帯通信端末108を介して無線回線によりPC107に送信してもよい。

【0019】入力装置群101で作成された画像データは、公衆回線網102、インターネット網103を経由して、出力装置群104のPODサーバ110に格納される。そして、ユーザの指定した時間に、PODサーバ110から格納された画像データを読み出してユーザの希望するコンビニエンスストア111のプリンタ112により印刷を行う。

【0020】なお、上記PC107は図1に示すような一般的なパーソナルユーザ端末装置であり、PC107はCPU1701を備え、このCPU1701はRO

M1702またはハードディスク（HD）1711に記憶された、あるいはフレキシブルディスクドライブ（FD）1712より供給されるデバイス制御ソフトウェアを実行し、システムバス1704に接続される各デバイスを総括的に制御する。

【0021】即ち上記PC107のCPU1701は、ROM1702またはハードディスク（HD）1711に記憶されたプログラムにより、本実施形態の各手段の機能を実現する。

【0022】1703はRAMで、CPU1701の主メモリ、ワークエリア等として機能する。1705はキーボードコントローラ（KBC）で、キーボード（KB）1709や不図示のデバイス等からの指示入力进行を制御する。

【0023】1706はCRTコントローラ（CRTC）で、CRTディスプレイ（CRT）1710の表示を制御する。1707はディスクコントローラ（DKC）で、ブートプログラム（起動プログラム：パソコンのハードウェアの実行（動作）を開始するプログラム）、複数のアプリケーション、編集ファイル、ユーザファイルそしてネットワーク管理プログラム等を記憶するハードディスク（HD）1711、及びフレキシブルディスク（FD）1712とのアクセスを制御する。

【0024】1708はネットワークインタフェースカード（NIC）で、LAN1720を介して、ネットワークプリンタ、他のネットワーク機器、あるいは他のPCと双方方向のデータのやり取りを行う。

【0025】次に、図2のプリンタ112の断面図を参照してプリンタ112について説明する。尚、本実施の形態では、プリンタ112が、複写機、プリンタ、FAX等の複数の機能を有するデジタル複合機である場合について説明する。

【0026】プリンタ112は、画像形成装置212、フィニッシャー201により構成される。

【0027】画像形成装置212のスタートキー（図示せず）が押されると、感光体ドラム211が帯電器203により所定の電位になるように帯電される。一方、原稿台213上の原稿Gに対し、原稿照射用ランプ（図示せず）、短焦点レンズアレイ（図示せず）、CCDセンサ（図示せず）が一体のスキヤナユニット209となつて原稿Gを照射しながら走査することにより、その照明走査光の原稿面反射光が、短焦点レンズアレイによって結像されてCCDセンサに入射される。CCDセンサはCCD受光部（図示せず）、伝送部（図示せず）、出力部（図示せず）より構成されている。CCD受光部において光信号が電荷信号に変えられ、伝送部でクロックパルスに同期して順次出力部へ伝送され、出力部において電荷信号を電圧信号に変換し、増幅、低インピーダンス化して出力する。得られたアナログ信号は周知の画像処理を行ってデジタル信号に変換して画像形成装置212

に送られる。

【0028】画像形成装置212においては、上記の画像信号を受けてON、OFF発光される固体レーザー素子の光を高速で回転する回転多面鏡によって走査するレーザー露光手段210により感光ドラム211面上に、原稿画像に対応した静電潜像を形成する。次にこの静電潜像をトナー粒子とキャリア粒子を有するいわゆる2成分現像剤を収容する現像器204にて現像し、感光ドラム211上にトナー像を得る。このようにして、感光ドラム211上に形成されたトナー像は、転写装置207によって転写材上に静電転写される。

【0029】その後転写材は、静電分離されて定着器206へと搬送され、熱定着されてフィニッシャー201に排出される。フィニッシャー201では、オペレータに指定された機能に応じて各種動作をする。具体的には、ステイブル（1箇所・2箇所縦じ）やパンチ（2穴・3穴）、製本中綴じ等各種機能を有している。

【0030】排紙トレイ202は複数有り、オペレータの設定によって、コピー・プリンタ・FAXの機能毎に排紙トレイ202を振り分けて排出したり、複数部数をソートして排出したりすることができる。

【0031】プリンタの機能を利用して印刷する場合、プリンタドライバにより各種機能を設定できる。例えば、白黒プリント/カラープリント、用紙サイズ、Nin1、両面、ステイブル、パンチ、製本中綴じ、合紙、表紙、裏表紙等の設定である。

【0032】図3のブロック図を参照して出力装置群104について説明する。尚、出力装置群104は、PODサーバ110、コンビエンスストア111に設置されたプリンタ112等を含み、PODサーバ110やプリンタ112は、LAN等のネットワークに接続されている。

【0033】PODサーバ110は、CPU301、RAM302、ROM303、ハードディスク306、ネットワークIF304で構成されている。また、PODサーバ110は、画像データを蓄積する画像サーバとしての機能だけでなく、プリントジョブを蓄積したり、プリンタ112の仕様情報やステータス情報を管理したりするプリントサーバとしても機能している。ここで、ステータス情報とは、プリンタの現在の使用状況、ジョブの状況、使用可能かどうか等の情報である。

【0034】PODサーバ110は、PODサーバ110の電源オン時に、管理している各プリンタ112に対して図6の「①プリンタ立ち上げ時間問い合わせ情報」に示される各種情報を問い合わせる。そして、プリンタ112からネットワークIF304を受けて問い合わせに対する回答を受信し、RAM302に格納する。プリンタ112の電源がオンされた時も同様に、プリンタ112から「②プリンタ立ち上げ時間問い合わせ情報」を取得する。

【0035】PODサーバ110やプリンタ112の電

源がONされてからは、図6の「④一定周期毎に問い合わせ情報」に示されるプリンタ112のステータス情報をプリンタ112からネットワークIF304を介して受信し、RAM302に格納する。このステータス情報の受信の方法は、任意に設定された時間毎にPODサーバ110からプリンタ112に対してポーリングする方法や、プリンタ112からPODサーバ110に対してステータス情報を送信する方法が考えられ、受信のタイミングは任意に設定された時間毎でもよいし、サービス依頼時でもよい。

【0036】PODサーバ110のハードディスク306には、画像データ蓄積サーバやプリントサーバとして機能するための各種ソフトウェアが格納されている。また、このPODプリントサービスシステムに必要な各種情報も格納している。

【0037】ユーザ詳細情報306-1には、PODプリントサービスを依頼したユーザの個人情報、例えば、住所や電話番号、年齢、性別、課金のための口座番号などをユーザIDと共に格納している。

【0038】画像メモリ306-2には、ユーザがPODプリントサービスで印刷を希望する画像データを画像IDとユーザIDと関連付けて格納している。

【0039】広告画像ファイル306-4には、記録紙の余白に記録すべく格納されている画像データのファイルである。そして、広告が記録される余白の大きさ、即ち広告の面積比率・枚数といった第1の条件に応じて、ユーザがプリントショップに支払う課金金額から減額をするためのものである。ここには各広告提供主から提供された様々な大きさ、カラー／白黒などの種類別に広告画像データが格納されている。また広告対象者に応じたカテゴリ別にデータベース化されている。

【0040】課金テーブル306-5には、印刷用紙の用紙サイズや用紙種類、カラー／白黒、機能（ステイプル・パンチ等）等の第2の条件に応じた料金表が格納されている。この課金テーブル306-5に基づいて、印刷を実行したジョブの料金を計算する。

【0041】ジョブ履歴306-3には、図7に示すように、画像データの出力情報をジョブIDとユーザID、画像IDと関連付けて格納している。また、図9に示すようなジョブの詳細な内容もジョブIDと関連付けて格納している。

【0042】ユーザ毎の課金情報306-6は、ユーザIDと使用したプリンタや支払い金額、出力日などの課金情報を関連付けて記憶しておくものである。月毎の課金金額のユーザ毎支払い金額に使用し、プリンタ毎の月別売上金額の計上にも利用される。

【0043】図5は本実施の形態におけるPODプリントサービスシステムの動作の手順を示す概念図である。ステップ1において、PODサーバ110が、図6に示すようなプリンタの機能・仕様情報やステータス情報を

プリンタ112に問い合わせる。

【0044】ステップ2において、プリンタ112はステップ1でPODサーバ110から問い合わせのあった図6に示すようなプリンタの仕様情報やステータス情報を送信する。これにより、PODサーバ110はプリントサーバとして管理している複数のプリンタ112の機能・仕様情報やステータス情報を取得することになる。

【0045】一方、PODプリントサービスを依頼するユーザは、入力端末群101において、スキャナ106で原稿を読取ったり、デジタルカメラ109で撮影したり、PC107でアプリケーションソフトウェアを用いることにより、画像データを作成している。あるいは、スキャナ106やデジタルカメラ109で作成した画像データをPC107に送信し、PC107上でアプリケーションソフトウェアを用いて編集、合成することにより画像データを作成している。

【0046】ステップ3において、入力端末群101からPODサーバ110に画像データを送信し、PODサーバ110の画像メモリ306-2に格納する。ここで、画像データには画像IDが設定され、画像データと画像IDを対応付けて格納する。

【0047】ステップ3で画像データが画像メモリ306-2に格納されると、ステップ4で、格納された画像データの印刷を実行するためのジョブを設定するための図8に示すようなジョブ設定画面800が、PODサーバ110側から入力端末群101に送信される。

【0048】ユーザは受信したジョブ設定画面800に従って、入力端末群101のPC107や携帯通信端末108を使用してジョブの設定を行い、ジョブ設定情報を作成する。

【0049】ここで、図8を参照してジョブ設定画面800について説明する。画像ID801には、ステップ3で設定された画像IDが予め入力され、表示されている。ユーザは、出力部数（802）や白黒／カラー（803）、ページレイアウト（804）、印刷用紙サイズ（805）、印刷用紙種類（806）フィニッシャー機能（807）、解像度（808）等を選択したり、出力したい日時（809）や場所（810）を入力したりしてジョブの設定を行う。

【0050】また、本印刷を行う前に試し印刷（811）をおこなうかどうかを選択する。ユーザがジョブの設定を終了し、送信ボタン812をクリックすると、ステップ5において、作成されたジョブ設定情報をPODサーバ110に送信する。

【0051】ステップ5でPODサーバ110がジョブ設定情報を受信すると、PODサーバ110は、課金テーブル306-5に基づいて、ジョブに課される料金を計算する。

【0052】そして、ステップ6において、その料金計算結果とジョブ設定を確認するためジョブ確認情報を入

力端末群101に送信する。送信された情報は、入力端末群101のPC107や携帯通信端末108に図9に示すようなジョブ確認画面で表示される。

【0053】ユーザは、入力端末群101のPC107や携帯通信端末108を使用してジョブ確認画面で内容を確認する。

【0054】そして、ジョブの設定内容を変更したい場合は、ジョブ確認画面900で、プリント901で「否」、ジョブ変更902で「可」を選択して、ステップ7において、ジョブ確認情報をPODサーバ110に送信する。PODサーバ110は、ジョブの設定内容の変更を希望するジョブ確認情報を受信すると、再度、ジョブ設定情報を送信する。ユーザは、入力端末群101のPC107または携帯通信端末108に、再び表示されたジョブ設定画面に基づいて、ジョブ設定情報を変更する。そして、ステップ5、ステップ6の処理を順に行う。

【0055】また、ジョブの設定内容を変更せず、ジョブの実行を許可する場合は、ジョブ確認画面900で、プリント901で「可」、ジョブ変更902で「否」を選択して、ステップ7において、ジョブ確認情報をPODサーバ110に送信する。

【0056】PODサーバ110はジョブの実行を許可するジョブ確認情報を受信すると、PODサーバ110はジョブチケットを作成する。そして、ジョブの受付を終了した旨のメッセージが入力端末群101に送信される(ステップ8)。ジョブチケットには、ユーザID、ジョブID、画像ID等の実行するジョブを識別するための情報が含まれる。この際、ジョブチケットをサーバに保存し、ユーザが出力物を店舗に受け取りに行く際のユーザ認証などに利用することもできる。なお、ステップ9はジョブ変更の通知、ステップ10はジョブ変更可否・料金情報の送信のステップである。

【0057】ジョブ設定情報で指定された指定出力日時になると、ステップ13において、PODサーバ110からプリンタ112にジョブチケットが送信され、プリンタ112側では、ユーザがプリンタ112にジョブIDとパスワード等のユーザを認証するための情報を入力するとプリント可能になる。プリンタ112の課金の支払い決定に応じて、プリントの出力時点を決定する。つまり、コインバンダーで料金を支払ったり、クレジットカードで料金引き落とし、特定の銀行口座で料金引き落とし、電子マネーでの料金の支払いでも良く、支払方法が確定した時点で、プリント開始する。

【0058】ジョブが実行され、プリントが終了すると、ステップ14において、プリンタ112からPODサーバ110へプリント終了の旨を通知する。

【0059】本実施例では、上記したPODプリントサービスシステムにおいて試し印刷を行う際に、広告を付加し、その広告課金比率を可変とする形態について説明

する。

【0060】図4は、本実施例におけるPODサーバ110の動作の手順を示すフローチャートである。ステップS401において、PODサーバ110の電源がONされたかどうかチェックする。

【0061】ステップS401でPODサーバ110の電源がONされていると、ステップS402において、PODサーバ110はプリンタ112から図6に示される「①プリンタ立上時間い合せ情報」を取得し、RAM302に格納する。

【0062】ステップS403において、任意に設定された時間周期で、図6の「②一定周期毎に問い合わせ情報」に示されるプリンタ112のステータス情報を受信し、変更があるかどうかチェックする。このステータス情報の受信の方法は、任意に設定された時間毎にPODサーバ110からプリンタ112に対してポーリングする方法や、任意に設定された時間毎にプリンタ112からPODサーバ110に対してステータス情報を送信させる方法が考えられる。

【0063】ステップS403で図6の「②一定周期毎に問い合わせ情報」に示されるプリンタ112のステータス情報に変更があった場合は、ステップS404において、RAM302に格納された機能・仕様情報やステータス情報を書き換える。

【0064】ステップS403で変更が無かった場合は、ステップS405において、ユーザ側の入力端末群101から画像データを受信したかどうかをチェックする。

【0065】ステップS405で画像データの受信を確認すると、ステップS406において、画像メモリ306-2に画像データを画像IDと共に格納する。

【0066】ステップS407において、入力端末群101にジョブ設定情報を送信する。

【0067】ステップS408において、入力端末群101により設定されたジョブ設定情報を受信したかどうかチェックする。

【0068】ステップS408でジョブ設定情報を受信した場合、ステップS409において、課金テーブル306-5に基づいてジョブに課される料金を計算する。

【0069】ステップS410において、ステップS409で計算された料金計算結果とジョブ設定を確認するためジョブ確認情報を入力端末群101に送信する。

【0070】ステップS411において、入力端末群101からジョブ確認情報を受信すると、そのジョブ確認情報の可否をチェックする。

【0071】ステップS411でジョブ確認情報がジョブ設定の変更を希望するものであった場合、ステップS407において、入力端末群101にジョブ設定情報を送信する。

【0072】ステップS411でジョブ確認情報がジョ



ブの実行を許可するものであれば、ステップS412において、ジョブチケット作成して入力端末群101に送信する。

【0073】ステップS413において、ジョブ設定情報で指定された出力日時かどうかのチェックを行う。

【0074】ステップS413で出力日時であった場合は、ステップS414において、ジョブ設定情報で試し印刷を行うよう指定されているかどうかのチェックを行う。

【0075】ステップS414で試し印刷を行うよう指定されていない場合は、ステップS416において、プリンタ112にジョブを送信する。

【0076】ステップS414で試し印刷を行うよう指定されていた場合は、ステップS415において、試し印刷モードを実行し、ステップS416において、プリンタ112にジョブを送信する。

【0077】図10のフローチャートを参照して、図4のステップS415の試し印刷モードの動作の手順を説明する。まず、ステップS1001において、試し印刷に広告を印刷してもよいかどうかのチェックが行われる。たとえば、図11に示すように、ジョブ設定画面110上の1111でユーザが試し印刷を指定した場合には、同時に広告の有無(1113)をユーザに設定させるような構成とする。

【0078】ステップS1001で広告の印刷をしないと設定されていた場合は、ステップS1008で試し印刷モードを終了する。

【0079】ステップS1001で広告をすると設定されていた場合は、ステップS1002において、画像データの余白検知を行い、広告を挿入するのに十分な余白があるかどうかチェックする。

【0080】ステップS1002で十分な余白がなかった場合は、ステップS1008で試し印刷モードを終了する。

【0081】ステップS1002で十分な余白があった場合は、ステップS1003において、余白の面積に合致する広告データを広告画像ファイル306-4から呼び出す。

【0082】ステップS1004において、ステップS1003で広告画像ファイル306-4から呼び出された広告データを画像データの余白に挿入して合成し、広告付画像データを作成する。

【0083】ステップS1005において、課金テーブル306-5に基づいて試し印刷料金が計算される。ここで、広告データの提供者に対する広告掲載料金を計算される。この広告掲載料金は、ジョブの実行後、広告提供者に対して逐次送信するか、もしくは、一定期間に積算された料金をまとめて送信する。

【0084】本実施例ではこの広告掲載料金の計算時に、合成される広告データの面積比率等の条件に応じた

課金テーブルを導入することを特徴とする。ステップS1003において、広告画像ファイル306-4から呼び出された広告データの面積に応じて、たとえば図12に示すようなテーブルに基づき、試し印刷料金に対する広告提供者負担比率を可変とするような構成とする。

【0085】ステップS1006において、試し印刷料金を含む試し印刷のジョブ設定内容を確認するためのジョブチケットを入力端末群101に送信する。

【0086】ステップS1007において、ジョブチケットを受信し、ジョブ設定内容を確認した入力端末群101から、ジョブの実行を許可する情報を受信したかどうかチェックする。

【0087】ステップS1007でジョブの実行を許可する情報を受信した場合は、ステップS1008において、試し印刷モードを終了する。

【0088】上記したように本実施例では、PODプリントサービスシステムにおいて、ユーザの作成した画像データの余白に広告データを挿入して広告付画像データを作成し、広告付画像データで試し印刷を行い、広告掲載料金を広告提供者から徴収するような構成とし、この際に試し印刷画像に付加された広告画像データの面積比率に応じて広告提供者の負担する比率を可変とするため、ユーザは通常の試し印刷の料金から広告掲載料金を差し引いた安い料金で試し印刷を行うことが可能となり、さらにより詳細な課金設定が可能となる。

【0089】また、この実施例においては上記条件として広告の面積率等の第1の条件とは独立させて、この他に広告に用いる色数(モノクロかカラーか、又はカラーの場合に2色か多色か)や画像品位等の第2の条件を設定可能にすることによって、このような各条件を各々変更することによって容易に課金体系を細かく変更することもできる。

【0090】なお、このような条件に関しては容易に第三者が書き換えることができないように、変更の場合にはパスワード等を用いた認証を行って、変更権限のある者のみに変更を認めるようにすればよい。

【0091】【実施例2】本実施例では、上記したPODプリントサービスシステムにおいて試し印刷を行う際に、広告を付加し、その広告課金比率を可変とする形態について説明する。

【0092】図10のフローチャートを参照して、図4のステップS415の試し印刷モードの動作の手順を説明する。まず、ステップS1001において、試し印刷に広告を印刷してもよいかどうかのチェックが行われる。たとえば、図11に示すように、ジョブ設定画面110上の1111でユーザが試し印刷を指定した場合には、同時に広告の有無(1113)、広告の種類(1114)をユーザに設定させるような構成とする。

【0093】ステップS1001で広告の印刷をしない

と設定されていた場合は、ステップS1008で試し印刷モードを終了する。

【0094】ステップS1001で広告をすると設定されていた場合は、ステップS1002において、画像データの余白検知を行い、広告を挿入するのに十分な余白があるかどうかチェックする。

【0095】ステップS1002で十分な余白がなかった場合は、ステップS1008で試し印刷モードを終了する。

【0096】ステップS1002で十分な余白があった場合は、ステップS1003において、余白の面積に合致する広告データを広告画像ファイル306-4から呼び出す。

【0097】ステップS1004において、ステップS1003で広告画像ファイル306-4から呼び出された広告データを画像データの余白に挿入して合成し、広告付画像データを作成する。

【0098】ステップS1005において、課金テーブル306-5に基づいて試し印刷料金が計算される。ここで、広告データの提供者に対する広告掲載料金を計算される。この広告掲載料金は、ジョブの実行後、広告提供者に対して逐次送信するか、もしくは、一定期間に積算された料金をまとめて送信する。

【0099】本実施例ではこの広告掲載料金の計算時に、元の画像ファイルが白黒原稿であった場合で、かつ合成される広告データがカラーであった場合には広告提供者への料金を負担比率を大きくするという特徴とする。これは元の試し印刷を行う原稿に対して、付加する広告データの広告としての影響力を考慮している。同様に、カラー原稿に対する白黒広告の場合も課金比率を可変とするような構成も考えられる。

【0100】ステップS1006において、試し印刷料金を含む試し印刷のジョブ設定内容を確認するためのジョブチケットを入力端末群101に送信する。

【0101】ステップS1007において、ジョブチケットを受信し、ジョブ設定内容を確認した入力端末群101から、ジョブの実行を許可する情報を受信したかどうかチェックする。

【0102】ステップS1007でジョブの実行を許可する情報を受信した場合は、ステップS1008において、試し印刷モードを終了する。

【0103】上記したように本実施例では、PODプリントサービスシステムにおいて、ユーザの作成した画像データの余白に広告データを挿入して広告付画像データを作成し、広告付画像データで試し印刷を行い、広告掲載料金を広告提供者から徴収するような構成とし、この際に試し印刷画像が白黒データで、かつ付加された広告画像データがカラーであった場合は広告提供者の負担する比率をより大きくするという構成により、ユーザは通常の試し印刷の料金から広告掲載料金を差し引いた安い

料金で試し印刷を行うことが可能となり、さらに詳細な課金設定が可能となる。

【0104】（その他の実施の形態）本発明は複数の機器（例えばホストコンピュータ、インターフェース機器、リダ、プリンタ等）から構成されるシステムに適用しても一つの機器（例えば複写機、ファクシミリ装置）からなる装置に適用してもよい。

【0105】また、上述した実施の形態の機能を実現するべく各種のデバイスを動作させるように、該各種デバイスと接続された装置或いはシステム内のコンピュータに対し、上記実施の形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU或いはMPU）に格納されたプログラムに従って上記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【0106】また、この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自身が上述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体は本発明を構成する。そのプログラムコードの伝送媒体としては、プログラム情報を搬送波として伝搬させて供給するためのコンピュータネットワーク（LAN、インターネット等のWAN、無線通信ネットワーク等）システムにおける通信媒体（光ファイバ等の有線回線や無線回線等）を用いることができる。

【0107】さらに、上記プログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記録媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記録媒体としては、例えばフレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【0108】また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、上述の実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）或いは他のアプリケーションソフト等と共同して上述の実施の形態の機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施の形態に含まれることはいうまでもない。

【0109】さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって上述の実施の形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれることはいうまでもない。

【0110】なお、上記実施の形態において示した各部の形状及び構造は、何れも本発明を実施するにあたって

の具体化のほんの一例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されてはならないものである。すなわち、本発明はその精神、又はその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

【0111】また、上述の実施例における課金テーブル306-5を上記PODサーバ110ではなく、プリンタ112、或いは一般的なPC107に設けても良く、その場合には配置されたデバイスの種類に応じて課金テーブルに対する耐タンパー性を設定するようにすればよい。

【0112】即ち、上記課金テーブルをユーザのPC107やプリンタ112に配置する場合には、上記PODサーバ110に配置した場合に比して、容易に内容の改変ができないように耐タンパー性を高くするようにすればよい。

#### 【0113】

【発明の効果】上述の説明から明かなように、本発明によれば、試し印刷の段階では広告を印刷することによって試し印刷に要する費用を大幅に低減することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例におけるPODプリントサーバシステムを示す概要図である。

【図2】本発明の実施例における印刷装置の断面図である。

【図3】本発明の実施例における出力装置群の概念図である。

【図4】本発明の実施例におけるPODサーバの動作の手順を示すフローチャートである。

【図5】本発明の実施例におけるPODプリントサーバシステムを示す概念図である。

【図6】本発明の実施例におけるプリンタの機能・仕様情報とステータス情報を示す図である。

【図7】本発明の実施例におけるジョブ履歴を示す図である。

【図8】本発明の実施例におけるジョブ設定画面を示す図である。

【図9】本発明の実施例におけるジョブ確認画面を示す

図である。

【図10】本発明の実施例におけるPODサーバの動作の手順を示すフローチャートである。

【図11】本発明の実施例におけるジョブ設定画面を示す図である。

【図12】本発明の実施例における課金比率を示す図である。

【図13】本発明の実施例におけるパーソナルユーザ端末装置を示す図である。

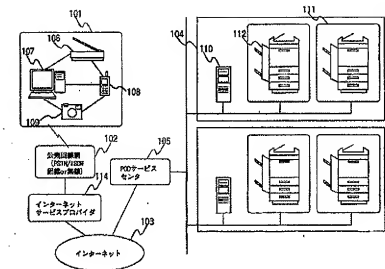
#### 【符号の説明】

- 101…入力端末群
- 102…公衆回線網
- 103…インターネット網
- 104…出力装置群
- 106…スキャナ
- 107…PC (Personal Computer)
- 108…携帯通信端末
- 109…デジタルカメラ
- 110…PODサーバ
- 111…コンビニエンスストア
- 112…プリンタ
- 201…フィニッシャー
- 202…排紙トレイ
- 203…帯電器
- 204…現像器
- 205…クリーナー
- 206…定着器
- 207…転写装置
- 208…前露光装置
- 209…スキャナユニット
- 210…露光装置
- 211…感光ドラム
- 212…画像形成装置
- 301…CPU
- 302…RAM
- 303…ROM
- 304…ネットワークインターフェース
- 305…プリンタ群
- 306…ハードディスク

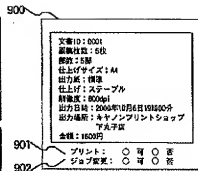
【図7】

通しNO	ユーザID	文書ID	ジョブID	関連情報	受付時間	出力期限
1	12345	0001	000001	A4 5枚 5部 カラー	2000/9/26 11:55	2000/10/5 18:00
2	23456	0002	000002	A4 3枚 1部 カラー	2000/9/26 14:00	2000/9/28 15:00
3	12345	0003	000003	A4 22枚 1部 複写	2000/9/27 10:11	2000/9/27 15:00
4	77777	0004	000004	A3 1枚 15部 カラー	2000/9/27 11:00	2000/9/28 12:30
5	12111	0005	000005	A3 3枚 3部 白黒	2000/9/28 18:00	2000/9/28 8:30

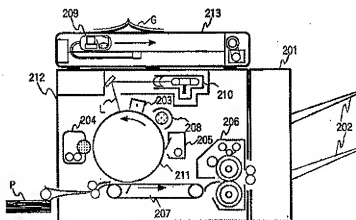
【図1】



【図9】



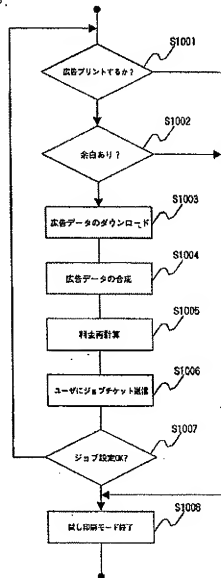
【図2】



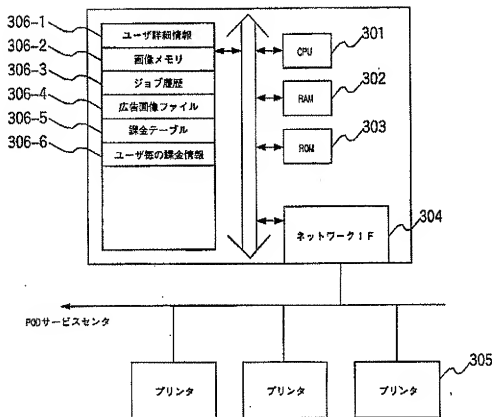
【図6】

①プリンタ立上時間い合せ	②一定間隔毎に問い合わせ
プリンタの種類 用紙規格サイズ 解像度 白黒/カラー プリントスピード プリンタの物理的な位置 プリンタ接続 プリンタフロント ステープル機能 パンチ機能 紙本機能 Mini機能 両面機能	プリンタのステータス 用紙残量 トナー残量 メモリ残量 ステープル残量

【図10】



【図3】



【図8】

Figure 8 shows a user interface for printing a document. The interface includes the following fields and options:

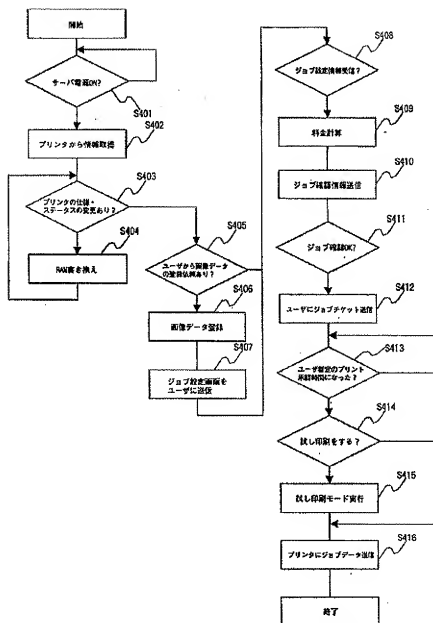
- 801: 文書ID: 0001
- 802: 出力枚数: 5 部
- 803: 区分: ☐ 白黒 ☒ カラー ☐ 装幀
- 804: 仕上がり: ☒ 片面 ☐ 両面 ☐ 2in1 ☐ 4in1
- 805: 仕上がりサイズ: ☐ A3 ☐ B4 ☐ A4 ☐ B5 ☐ 変形
- 806: 出力紙: ☒ 標準 ☐ 厚紙 ☐ 光沢紙
- 807: 仕上げ: ☐ くすみ効果 ☐ 中継じ ☐ ニツ折り ☐ Z折り
- 808: ステータス: ☒ ステータス ☐ 2カ所ステータス ☐ バンチ
- 809: 解像度: ☐ 200dpi ☐ 400dpi ☒ 600dpi ☐ 1200dpi
- 810: 出力日時: 2000年12月19日 14:00分
- 811: 出力場所: キヤノンプリントショップ下丸子支店
- 812: 送信 (Send)

【図11】

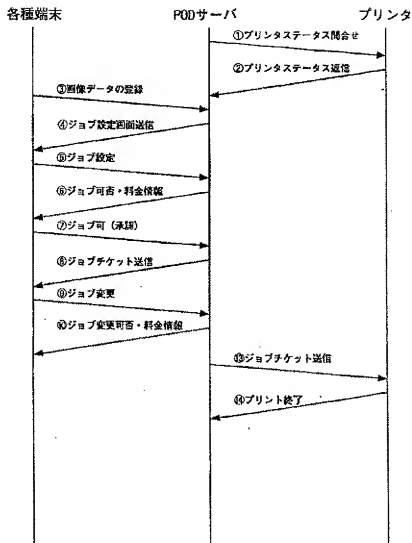
Figure 11 shows a user interface for printing a document with more options. The interface includes the following fields and options:

- 1101: 文書ID: 0001
- 1102: 出力枚数: 5 部
- 1103: 区分: ☐ 白黒 ☒ カラー ☐ 装幀
- 1104: 仕上がり: ☒ 片面 ☐ 両面 ☐ 2in1 ☐ 4in1
- 1105: 仕上がりサイズ: ☐ A3 ☐ B4 ☒ A4 ☐ B5 ☐ 変形
- 1106: 出力紙: ☒ 標準 ☐ 厚紙 ☐ 光沢紙
- 1107: 仕上げ: ☐ くすみ効果 ☐ 中継じ ☐ ニツ折り ☐ Z折り
- 1108: ステータス: ☒ ステータス ☐ 2カ所ステータス ☐ バンチ
- 1109: 解像度: ☐ 200dpi ☐ 400dpi ☒ 600dpi ☐ 1200dpi
- 1110: 仕上げ印刷: ☒ あり ☐ なし
- 1111: 広告あり: ☐ 広告なし
- 1112: 白黒: ☐ カラー
- 1113: 出力日時: 2000年12月19日 14:00分
- 1114: 出力場所: キヤノンプリントショップ下丸子支店
- 1115: 送信 (Send)

【図 4】



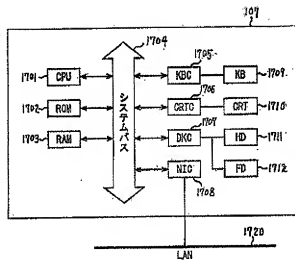
【図5】



【図12】

広告画像比率 (広告画像/試し印刷原稿)	広告提供者負担指数
0~10% (未滿)	0.1
10~30%	0.3
30~50%	0.5
50~70%	0.7
70~100%	1.0

【図13】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 7

識別記号

F I

7-コード (参考)

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

K

13/00

13/00

5 4 0 P

5 4 0

5 4 7 V

5 4 7

17/60

17/60

1 2 4

1 2 4

3 1 8 G

3 1 8

3 2 6

3 2 6

3 3 2

3 3 2

Z E C

Z E C

F ターム (参考) 20061 AP01 AR01 HH03 HJ07 HJ08

HK23 HN05 HN15

20087 AA15 AB05 BD07 BD10 BD53

CA04 CB04

5B021 AA01 AA02 AA19 BB01 LE05

NN23